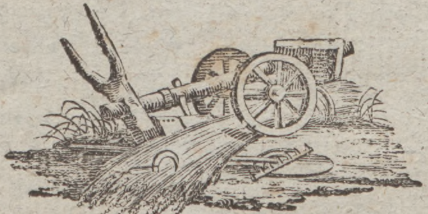
ZIEMIANIN

TYGODNIK ROLNICZO-TECHNOLOGICZNY.

Numer 16. ROK SIÓDMY Dnia 18. *Kwietnia* 1841. r.

Przedpłata: *w Warszawie* półrocznie zł. 12 rocznie zł. 24; na *prowincyi* półrocznie zł. 15, rocznie 30.



Przyjmuje się po wszystkich Urzędach i Stacyach Pocztowych, a w *Warszawie* w Kantorze Głównym i po Księgarniach.

Gospodarstwo Wiejskie

Nowe zdanie o zasadach zmianowania roślin.

P. *Lapointe*, członek Akademii Królewskiéj w Metz, przedstawił téjże Akademii nowe całkiem zdanie *o zasadzie zmianowania roślin*.

Wychodząc z niezaprzeczonego podobieństwa, jakie postrzegamy pomiędzy organizmem roślinnym a zwierzęcym, wnosi on, że kiedy zwierzęta, *tak wyraźny okazują wstręt od szczątków własnego rodu*, wielkie jest tedy podobieństwo, *że i życie roślinne posiada taką samą odrazę od pozostałości własnego gatunku.* — Domniemanie to, popiera p. L. wielu przykładami, z doświadczenia czerpanemi. — Tak np. powołuje się, na tę, powszechnie już niemal znaną prawdę: *że rośliny kłosowe* o wiele bujniéj rosną w roli napełnionéj szczątkami roślin szerokolistnych, aniżeli po roślinach z swego rodzaju; podobny przypadek ma miejsce co do wszystkich roślin.

Nie można tu stawić za przykład przeciwny, tego: że konopie po konopiach, kartofle po kartoflach, buraki po burakach dobrze przez czas nawet dość długi obradzają; albowiem te i tym podobne rośliny, nie zostawiają w ziemi swych szczątków, będąc z korzeniami z niéj oddalone.

Wstręt od własnych pozostałości, o których mowa, najwidoczniéj zdaje się objawiać u koniczyny i grochu; albowiem tylko w znacznym czasu odstępie, mogą te rośliny po sobie następować.

Mniéj są w téj mierze wybredne rośliny kłosowe, gdyż po upływie roku, szkodliwy ztąd wpływ na następne, zdaje się zupełnie niknąć; ale to ztąd pochodzi, iż ich małe korzenie szybko się rozkładają.

Koniczyna źle obradza *po pszenicy*, którą bob poprzedzał; a przecież ostatnia roślina najmniéj ziemię wycieńcza; nieobrodzenie jest tu przy-

czyną: że bob należy do tego samego rodzaju co koniczyna.

Jeżeli zaś czasami bob dobrze się udaje po koniczynie; tłumaczy to ta okoliczność: iż on bierze więcéj pokarmu z atmosfery przez liście, niźli z ziemi przez korzenie.

Przeciw téj hypotezie pana *Lapointe*, wystąpił inny członek téjże Akademii, p. *Piobert*. — Opiera się on na teoryi roślinności, dotąd przez fizyologów przyjętéj; podług któréj, naczynia, będące przy samych końcach korzonków włosieniowatych, wsysywają pokarm roślin, składający się z wody, kwasu węglowego, z piérwiastków roślinnych lub zwierzęcych, z soli, siarki i t. p.

Pokarmy te zamienia woda w stan płynny, ułatwiający ich assymilacyę, i prowadzi je do wnętrzności roślin.

Soki te, za pomocą siły włosieniowatéj, wznoszą się aż do samego wierzchołka rośliny.

Jch płynność zmniejsza się, skutkiem parowania, w miarę w znoszenia się w górę.

Doszedłszy aż do samych listków, które mają moc napawania się *kwasorodem* i *kwasem węglowym* z powietrza, rzeczone soki zamieniają się dopiéro na właściwy pokarm roślin, i rozchodzą się po wszystkich częściach rośliny, która je w swą istotę zamienia.

Wszakże korzenie, temi tylko pierwiastkami mogą się napawać, które w styczności z niemi zostają, lub przez wodę im są doprowadzone. A zatém, pierwiastki te, muszą się koniecznie znajdować w ziemi lub w powietrzu, jeżeli rośliny posiadać je mają. — Wszystkie części roślinne, złożone z *kwasorodu*, *wodorodu* i *kwasu węglowego*, w każdém miejscu mogą się tworzyć, gdzie się znajduje woda i powietrze; albowiem doświadczenie uczy nas: że pod czas dnia, liście napawają się *węglikiem* i w części *kwasorodem*, *z kwasu węglowego* w powietrzu się znajdującego; niemniéj także dostarcza im woda *kwasorodu* i *wodorodu*.

Tym sposobem, rośliny mogą się rozwijać, a nawet kwitnąć, dopóki ich korzenie zostają w styczności z wodą; lecz nasienia tym sposobem nie wydadzą, ponieważ ono z innych się składa piérwiastków, niźli są *kwasoród*, *wodoród* i *kwas węglowy;* a których im woda i powietrze wcale nie dostarcza, lub w bardzo małéj ilości. W tym zaś razie, niemogąc zupełnie się rozwinąć, roślina usycha.

Wiadomo, że części płciowe kwiatu, zawierają wiele *saletrorodu (azotu)*. Wprawdzie jest on obficie rozlany w powietrzu, ale rośliny nie posiadają organów (?) do przywłaszczania go sobie w stanie lotnym.

Widoczna, że rośliny nie mogą się wykształcić, jeżeli ich korzenie nie są w styczności z ziemią, która prócz potrzebnego dla nich *kwasu węglowego*, *kwasorodu*, *wodorodu* i *saletrorodu*, nie posiada innych jeszcze ciał, w skład ich wchodzących; np. *siarki* dla roślin cebulowych, a *fosforu* dla wielu innych.

Rzeczone ciała nie powinny się także znajdować w ziemi w zbytecznéj ilości; albowiem, lubo rośliny, podobnie jak zwierzęta, posiadają moc wydalenia z siebie nadpotrzebnych części, jednakże użyta do tego siła, cały ich organizm osłabia, usposobiając je przez to do różnych chorób. — W ogólności, zbyteczne, lub szkodliwe soki, przyjmują rośliny więcéj przez korzenie, aniżeli przez liście.

Wiadomo powszechnie, że ziemia sama przez się, czyli *bezpośrednio*, żadnego nie ma wpływu na roślinność; ogranicza się ona na doprowadzeniu korzonkom roślin, potrzebnych do rozwijania się ich soków, na ułatwieniu im napawania się niemi, przez zatrzymanie potrzebnéj do tego temperatury; nadto, działa ona także na prętszy rozkład powietrza, wody i nawozu.

Jak wyżéj powiedzieliśmy, do wykształcenia roślin, potrzeba *saletrorodu;* ponieważ powietrze za mało go im dostarcza, przeto potrzeba koniecznie ułatwić ich korzonkom możność napawania się tym ciałem; a że nawóz zwierzęcy najwięcéj go posiada, ztąd więc niezbędna potrzeba użyzniania nim ziemi.

Rośliny, bujnemi swemi gałązkami ziemię ocieniające, a przytém zatrzymujące w niéj wilgoć, i swemi grubemi korzeniami ją rozpulchniając, wiele się przyczyniają do utworzenia i zatrzymania w ziemi *saletrorodu* przy ich korzeniach będącego; przeciwnie zaś te, co ułatwiają ulotnienie z ziemi wilgoci i stwardnienie roli, mocno go wyczerpują. Dla tego to, po piérwszych roślinach, (groszkowych, koniczyny lucerny i t. p.) zboże obradza w ziarno; a przeciwnie, skoro czas niejaki zboże po zbożu siejemy, ziarno drobnieje i nikczemnieje.

P. *Lapointe* zaprzecza przypuszczenia systemu p. *Pioberta,* mianowicie co do niezbędnéj potrzeby *saletrorodu,* do wykształcenia ziarna. Powołuje się on na doświadczenia *Schwärtza,* który siał różne nasiona w szkle sproszkowanym: prócz rzepy, wszystkie inne bujnie wegetowały, kwitły i *ziarno wydały,* będąc jedynie wodą czystą zwilżane.

Z powyższego widać, iż zasady teoryi zmianowania nie są jeszcze zupełnie wyjaśnione; lecz widać także: że wszyscy naturaliści w tém się zgadzają, że jedne rośliny zbogacają ziemię, drugie zaś ją wycieńczają. *Piérwszemi* są rośliny szerokolistne: *groch*, *wyka*, *koniczyna*, *lucerna* i t. p., drugiemi znane zboża. — Wszakże dla praktyki, znajomość ta jest dostateczną: wskazuje bowiem wyraznie korzyści z uprawy piérwszych roślin pochodzące. Red.

Nowy gatunek jęczmienia, w Anglii pszenico-jęczmieniem zwany.

Kiedy na stałym lądzie *jęczmień himalajski* (a) zwraca na siebie uwagę rolników, albo raczéj niektórzy rolnicy usiłują zwrócić na niego uwagę (*czy słusznie?* czas okaże); w Anglii, z zapałem upowszechniają jęczmień *kintbury*, *pszenico-jęczmieniem* zwany, z powierzchowności bardzo do *himalajskiego* podobny; a może w rzeczy saméj jest to ten sam gatunek. — Pisma angielskie tak go opisują:

1. Zawiera więcéj mąki niż każde inne zboże, ryż wyjąwszy.

2. Buszel waży 60 funt. (wypada przeszło 200 funt. na korzec pols.)

3. Mąka z tego jęczmienia jest bielsza i słodsza niźli ze zwyczajnego.

4. Więcéj przyjmuje wody niźli zwyczajna mąka jęczmienna; a następnie więcéj wydaje chleba, a do tego o wiele smaczniejszego; tém zaś jest on lepszy, im się większe wypiekają bochenki. — A jeżeli doda się do drożdży $\frac{1}{8}$ lub $\frac{1}{14}$ uncyi *sody*, w ówczas chléb niemal równa się pszennemu, gdyż zupełnie utraca smak nieco gorzkawy, właściwy mące jęczmiennéj.

5. Mąka z tegoż jęczmienia, z wodą zagotowana, wybornym jest pokarmem dla dzieci.

6. Słód z tego jęczmienia wcześniéj porasta i jest cięższy, niźli z każdego innego; przytém można go robić na wiosnę o miesiąc wcześniéj, a w jesieni o tyleż czasu późniéj.

7. Piwo z niego jest lepsze niźli z innego.

8. Jęczmień kintburski wysiewa się w końcu marca lub na początku kwietnia; nie wymaga większego pielęgnowania od zwyczajnego, wydaje zaś więcéj słomy i ziarna i nie tak łatwo polega.“ — Tyle o nim mówią pisma angielskie.

(a) Tygod. zr. b. stron. 4. Red.

W roku upłynionym p. *Schmeling*, w Prusach zamieszkały, sprowadził z Anglii jęczmień o którym mowa, i jak twierdzi, przekonał się: że to jest ten sam gatunek tego zboża, który u nas *himalajskim* nazywamy, a który od niejakiego czasu uprawia. Potwierdza on wszelkie zalety, jakie mu w pismach angielskich oddają. — Ze wszystkich atoli za najważniejszą uważa: że o 14 dni wcześniéj dojrzewa od zwyczajnego jęczmienia, wcześnie sianego; a przytém zapewnia: że i znacznie pewniéj obradza od pszenicy i bez porównania większy od niéj plon wydaje. Pochwały te większeby podobno zjednały zaufanie, gdyby obok nich, P. *Schmeling*, nieofiarował odstąpić tegoż zboża, w znacznych nawet partyach, po *bardzo wysokiéj cenie.*

W sprzeczności z zapewnieniem p. Sch. są różne doniesienia o plonie tegóż jęczmienia. Tak np. w *Börs. Nachrich. d. Ost See*, czytamy co następuje:

„Na wiosnę 1836 r., otrzymałem od znajomego mi gospodarza, 1 szefel jęczm. himal. jako coś nowego; jednakże, po ówczasowéj cenie zwyczajnego jęczmienia. Zasiałem go na roli, którą, chcąc dobrze doprawić pod lucernę, już od kilku lat obsadzałem kartoflami, nawożąc ją i coraz bardziéj zagłębiając, co drugi rok. Na takiéj ziemi zebrałem 7 mędli jęczmienia tak zachwalonego, a z nich omłóciłem 8 szefli berl.

„Na wiosnę roku 1837 na 5½ m. mag. rzyska żytniego, gdzie to zboże w świeżéj mierzwie stało, wysiałem 11 szefli 12 m. (nabywszy jeszcze 3 sze. 12 m.). Grunt był mocny jęczmienny, położenie dobre, pora czasu wegetacyi sprzyjająca. Mimo to, zebrałem 33 mędli, a omłóciłem 21 szefli; zatém morg nawet 4 szefli nie wydał; kiedy obok stojący zwyczajny 6 rzęd. jęczmień, dał mi 10 szefli z morga.

„Po takowych dwóch doświadczeniach, poniechałem uprawę jęczmienia himal; podobnie jak mój sąsiad, od którego go nabyłem. — Także i naddzierżawca B. w Got..... po kilkoletniéj próbie, całkiem go porzucił, przekonawszy się, że waga i dobroć ziarna, nie wynagradza bynajmniéj małego plonu. Nadto, jęczmień himalajski ma i tę wadę, że ziarno tak mocno się trzyma w kłosie, że młocarze za zwyczajną opłatę nie są wstanie go młócić.“

Wielu rolników utrzymuje: że tak zwany *himalajski jęczmień*, nie jest czém innem jak *jęczmieniem nagim* (Hord-nudum); który był już znany przed 40 laty w Niemczech i z powodu nieplenności i częstego zawodu, zarzucony. To samo mówi o nim sławny *Thäer*; to także sumiennie z własnéj praktyki mówić mogę, gdyż go przez wiele lat uprawiałem pod ówczasową jego nazwą: *Żyta egipskiego*, jak to opisałem w dziełku: *O uprawie żyta egipskiego i innych zbóż zagranicznych.* Poznań r. 1820. Red.

Technika

Srodki otrzymania w każdém miejscu dobrego piwa.

Bardzo często słyszemy narzekania: że nie wszędzie można robić równie dobre i trwałe piwo; że są miejsca jakby uprzywilejowane dla tego napoju; a inne, gdzie mimo starania, nie można otrzymać piwa trwałego i dobrego. Wielu przypisuje to szczególniejszéj własności *wody* i *powietrza*, lub innym, miejscowym okolicznościom.

Pewna, iż woda i powietrze browar otaczające, mają wielki wpływ na jakość piwa; lecz

są to rzeczy, które przy znajomości i staranności, usunąć można. Lecz i to wątpliwości nie ulega, że głównemi przyczynami złego smaku i nietrwałości piwa, są: *nieumiejętność piwowarów* i *chciwość właścicieli browarów*.

Piérwsi, nie posiadając gruntownie swéj sztuki, robią wszystko podług jednéj i téj saméj rutyny; niezważając bynajmniéj na różność miejsca i okoliczności, a szczególniéj materyałów.

Drudzy, z ladajakich materyałów, pragną mieć jak najwięcéj piwa, nie troszcząc się o jego dobroć.

Wyznać należy, iż obecnie sztuka piwowarska najwyżéj w Bawaryi postąpiła. Wprawdzie piwowarzy bawarscy nie są chemikami; lecz tyle przecież posiadają praktycznéj biegłości, iż postępowania ich zgadzają się z najskrupulatniejszemi zasadami chemicznemi; i dla tego, piwo bawarskie jest smaczne, klarowne, zdrowe i trwałe.

Główniejsze warunki uwarzenia dobrego piwa, są następujące: 1. *Najskrupulatniejsza czystość*; 2. *Staranny wybór materyałów*; 3. *Przyzwoite wykonywanie każdéj czynności*; 4. *dobre wyrobienie w piwnicach*.

Co do 1. Czystość, ta dusza każdéj czynności w gospodarstwie domowém, tém jest niezbędniejszą w piwowarstwie, że najmniéjsze jéj zaniedbanie, zrządza kwas w naczyniach, który staje się zarodem fermentacyi octowéj, a następnie główną przyczyną nietrwałości i zepsucia się piwa. — Do utrzymania czystości w browarze, potrzeba znacznego zapasu wody gorącéj i zimnéj, aby po ukończeniu pracy, każde naczynie należycie wyczyścić. — Chcąc mieć zawsze w pogotowiu wodę gorącą, a bez niewielkiego kosztu, potrzeba wmurować w komin stosowny kocioł, tak, by go dym, lub uchodzący z pod głównego kotła płomień, ogrzewał; tym sposobem mamy wodę ciepłą poniekąd bez żadnego kosztu.

Co do 2. Staranny wybór materyałów. Przejdźmy je pokrótce:

a. *Woda*. Im jest miększa, czyli wolniejsza od wapna i innych gorzkich substancyj ziemnych, tém jest lepszą. Dla tego, woda deszczowa jest lepszą od rzecznéj, a ta lepszą od studziennéj i źródlanéj, zawsze zaś być powinna czysta i klarowna. A jeżeli koniecznie woda twardą być musi użytą, należy ją brać już przegotowaną, (do czego służyć może kocioł w komin wmurowany); albowiem przez gotowanie utraca woda bardzo wiele ciał, piwu szkodliwych.

b. *Jęczmień*. Nietylko na piwo brać należy jęczmień dobrze wykształcony, zdrowy; lecz nadto taki, który najwięcéj zawiéra mączki, z jednego i tego samego zebrany został gruntu; pod który nie gnojem owczym, lecz bydlęcym ziemię nawieziono; nakoniec z jednego pochodzący roku. — Skoro bowiem bierzemy na słód, jęczmień jedno i dwuroczny, z różnych pól i pognojów zebrany, w ówczas niekiełkuje on jednostajnie; ale raczéj, zanim u jednego ziarnka rozwinie się kiełek korzonkowy, inne już słomowy puszczać zaczną; przez co, jak wiadomo, słód wiele traci na mocy.

c. *Chmiel* powinien być świeży, korzenny, dobrze wysuszony, i zawiérać wiele lupulinu, (pyłku żółtego, w szyszkach chmielowych zamkniętego); chmiel bowiem stary, siarką sfałszowany, nie ma dosyć mocy do zapobiegania fermentacyi kwaśnéj, i tworzeniu się oleju przygorzałego.

d. *Drożdże* winny być zawsze świéże, wzięte z ostatniego waru i podług stopnia temperatury powietrza, w dostatecznéj ilości do brzeczki dodane.

3. Przyzwoite postępowanie. Pod tym względem największe zwykle popełniają się uchybienia; z tąd to z najlepszych materyałów, najgorsze częstokroć otrzymuje się piwo. A prze-

cież, rzecz pewna, iż przez dobre i stosowne do okoliczności postępowanie, nawet z najgorszego zboża, dobry mieć można tenże napój. — Szczegółowy opis właściwych tutaj postępowań, przeszedłby zakres tego pisma, i dla tego pomijamy go. Nad ostatnim atoli środkiem otrzymania dobrego piwa, jako mniéj dotąd znanym, nieco się zatrzymamy.

4. Dobre wyrobienie piwa w piwnicach. — Piwo w kadziach wyrobione, zléwa się do beczek poustawianych w piwnicy na 24 do 27 stóp głębokiéj. Nie napełniają się one przecież od razu niemal zupełnie, jak to zwykle ma miejsce, ale raczéj najprzód nalewa się ½ część ich objętości i przykrywają tak lekko, by powietrze miało przystęp do piwa. Po 8—10 dniach, gdy szumowiny z mocnego początkowego robienia pochodzące, zupełnie już zniknęły czyli na dół się osadziły, a powierzchnia piwa pokryła się lekką, białą, do śmietany podobną powłoką, dopełniają się beczki do ⅔ części ich objętości. — Po 14—16 dniach, gdy podobnież piwo wyrobi, dolewają się beczki na 3—4 cali od szpuntu. Po kilku dniach, jeżeli już nie ma śladu robienia, ale raczéj powierzchnia okrywa się cienką białawą powłoką, w ówczas beczki dopełniają się zupełnie, szpuntują, i piwo się zostawia w spokojności. — Tym jedynie sposobem, piwo, które przez 4 — 5 tygodni w beczkach fermentuje, przyczém drożdże zupełnie się z niego oddzielają i na spodzie osadzają, może być zupełnie klarowne, smaczne, zdrowe i trwałe. — Podług powyższego sposobu robią piwo w Bawaryi, które, jak napomknęliśmy, uważaném jest za najzdrowsze, najsmaczniéjsze i najdłużéj się konserwujące.

Środki przechowywania i poprawiania wytłoczyn burakowych.

Sławny p. *Payen*, ciągle pracuje z największą gorliwością nad wydoskonaleniem wyrabiania cukru z buraków. Celem dłuższego przechowywania i poprawiania wytłoczyn burakowych, radzi je suszyć na suszarniach, do suszenia słodu używanych. Wysuszone bowiem, nie tylko czas długi dobrze się przechowują, ale nadto są nierównie zdrowsze od świéżych, które posiadając pewną gryzącą substancyą, przez ciepło od niéj uwolnione zostają. Będąca w wytłoczynach woda, nie posiada żadnych odżywnych piérwiastków, a wiele się przyczynia do wzbudzenia fermentacyi, która z jednéj strony zmniéjsza pożywność wytłoczyn, z drugiéj zaś, łatwo je czyni szkodliwemi. Co do pożywności, podług tegóż chemika, równają się one owsu, na wagę biorąc.

Podobne suszenie wytłoczyn zaprowadzone już zostało w niektórych cukrowniach francuzkich. — Należy je brać wprost z worków, z pod prassy wydobytych, do suszarni, aby uniknąć najmniéjszéj nawet fermentacyi.

Cukrownie Burakowe

Wyrabianie cukru domowym sposobem u p. Szpakowskiego w Litwie.

Szanowny Redaktorze!

Trzeci już rok upływa, jak w Nrze 83 Tygodnika Rolniczo-Technologicznego z r. 1838, doniosłeś Pan o odbywanym kursie praktycznym, wyrabiania cukru sposobem domowym u Wgo Szpakowskiego w Litwie; a zarazem wezwałeś Pan aby powracający czynili wierne doniesienia; dopełniam więc tego miłego obowiązku.

W mcu listopadzie r. z. udałem się do Litwy

o 50 mil odemnie odległéj, gdzie przepędziwszy dni 10 u Wgo Szpakowskiego, obeznałem się zupełnie z całą fabrykacyą cukru. W prawdzie czas kursu oznaczony jest na dni 14; skrócenie zaś mojego pobytu z tąd nastąpiło, iż właśnie trafiłem na wykład *rafinowania sposobem domowym;* przez co 4 dni na czasie zyskałem.— Wszakże czas ten był bardzo dostatecznym do gruntownego obeznania się z manipulacyą przez W. Szp. zaprowadzoną; a przekonawszy się o jéj dokładności i znacznych korzyściach, jakie tak rolnikowi jako i ogółowi kraju przynieść może, za powrotem moim do domu, zająłem się niezwłoczném urządzeniem małéj cukrowni, na wzór W. Szpakowskiego.

Kilka artykułów w pismie pańskiém umieszczonych, a mianowicie pp. Narbuta, Małachowskiego, Grabowskiego, Bukara, dokładnie już świat przekonały i przekonać powinny, o użyteczności zakładu Wgo Szpakowskiego. Ma on w prawdzie przeciwników, usiłujących postępowanie Jego w niekorzystném wystawić świetle; lecz że wszelkie zarzuty przeciwko temuż Szanownemu Ziomkowi nie sprawiły żadnego złego skutku, najoczywiściéj dowodzi corocznie wzrastająca liczba uczących się u Wgo Szpakowskiego. Tak np. w roku prze. od mca października do końca listopada, było tu 20 uczniów.

Jest to obywatel, który przez swą szczerość, otwartość i niezmordowaną pracę w czasie wykładu kursów, zasługuje na wdzięczność ziomków. Nie wychodzi on prawie z cukrowni, będąc całkiem zajęty swemi uczniami; okazuje najdrobniéjsze szczegóły w zwyczajnym manipulacyi biegu; naucza co? i jak czynić wypada, w nadzwyczajnym przypadku; zgoła, sercem i duszą wlewa w każdego to, co kilkoletniém swém doświadczeniem nabył, nie żądając od nikogo warunków tajemnicy; owszem, zachęca każdego, aby tak ważny przemysł, o ile podobno w swéj okolicy rozszerzał.

Oby więc panowie Ziemianie umieli Go ocenić i korzystać z Jego poświęcenia, a porzuciwszy dawne i zgubne przesądy, wszelki postęp tamujące, poszli raczéj za przykładem tych, co niezważając na 100 milową odległość, przybywają do W. Szpakowskiego, by korzystać z jego światła i stać się dla świata użytecznemi.

A Ty! Szanowny Nauczycielu, jeżeli jeszcze zawistny twych zasług *Żoilus*, niebaczny na opinią swych współziomków, szkodzić Ci zapragnie, przebacz mu; jak dotąd, pokryj milczeniem jego napady. Pomnij w ten czas na wdzięcznych Ci uczniów, którzy zawsze z uwielbieniem Cię wspominając, wystawiają wszystkim za wzór, godny naśladowania.

Zadziwi się może nie jeden z czytających, Szanowny Redaktorze, że oprócz ziomka, w r. zeszłym będącego na nauce u Wgo Narbuta (a), piérwszy dopiero zostałem uczniem z Królestwa, u Wgo Szpakowskiego.— Niech więc moja podróż wahających się przekona, że dla nauczenia się cukrownictwa, oddalenie się z domu na 3 tygodnie i 50 lub 60 kilka milowa przestrzeń, nie są rzeczy tak zatrważające. Artykuł zaś pana Lacroix, przez Szanownego Redaktora nam udzielony, każdego już powinien utwierdzić o korzyściach cukrowń domowych, skoro te mogą, i przetrwać mają wieki.

W roku b. pomimo najszczérszéj chęci, aby zacząć fabrykacyą i przerobić własny zbiór buraków, nie byłem w stanie tego wykonać, z powodu nieakuratności majstrów, dla których ledwo mogłem rozpocząć fabrykacyą w końcu mca lutego, kiedy już buraki stały się do niéj wcale niezdatne. Korzystałem więc tylko na wyprobowaniu tarki i prassy, bo i na tych nie jeden zawiedzie się, skoro ukończone a niewyprobowane, będzie uważał za dostateczne do użycia. — Koszta zewnętrznego urządzenia fabryki wynoszą 2000 złp. Będzie ona wyrabiać dzien-

(a) Był to W. *Estko* z Lubelskiego.

nie 10 korcy buraków. — Każdego chcącego się zająć cukrownictwem domowém, mającego zamiar udać się do Wgo Szpakowskiego, ostrzegam mém doświadczeniem, aby wprzód z tymże pismiennie się zniósł, i o urządzeniu wewnętrznem w letniéj porze pomyślał. Chcących obejrzéć moją małę cukrownią i powziąść naoczną miarę naczyń, najchętniéj do siebie zapraszam.

W Sierakowie dnia 15 Marca 1841 r.

Roman Antoszewski,
Obywatel Obwodu Gostyńskiago.

Rozmaitości.

Srodek rozbrajania burz, w grad i pioruny brzemiennych.

Niedaleko *Cesena* w *Romanii*, jest gmina zajmująca 5—6 mil obwodu, gdzie włościanie, idąc za radą swego proboszcza, za zbliżaniem się burz z grzmotami, ustawiają czemprędzéj co 50 stóp (?) kupy ze słomy i suchego drzewa, i gdy już burza nad niemi się znajduje, takowe zapalają. Zwyczaj ten, który już p. *Volta* polecał, od 3 lat tamże istnieje, i od tego czasu gmina ta, całkiem jest wolną od piorunów i gradów, które dawniéj corocznie, znaczne zrządzały tu straty, i jakie ponoszą dotychczas sąsiednie gminy, u których sposób ten nieznalazł przystępu. — Podług p. *Arago*, w Anglii, w okolicach gdzie wiele hut żelaznych i szklannych się znajduje, podobne burze są równie nader rzadkie; lecz mniemano, że będące w bliskości kopalnie metali, wiele się do tego przyczyniają. P. *Matteuci* także zapewnia, że w Apenninach pod Rimino, w okolicy gdzie się wiele wypala węgli i wyrabia siarki, grady i pioruny są nader rzadkie, lubo za obrębem tego miejsca, wielkie zrządzają szkody. (Börs. Nach. d. Ost.)

O wyrabianiu cukru z buraków suszonych.

Piszą z Teschen w Szląsku Austryackim: „Wiele tu sobie obiecują z suszenia buraków na cukier, podług metody w Karwinie (Karvin) na wielką stopę zaprowadzonéj. Przy téj sposobności, uczyniono postrzeżenie, które nawet dla p. *Schützenbacha* nowém być musi; to jest przekonano się, że buraki suszone za pomocą ognia z *koksu*, bez porównania są lepsze od buraków suszonych ogniem z węgli kamiennych, lub drzewa. *Piérwsze* są białe i wydają więcéj cukru; *drugie* przeciwnie, są czarne; dają mniéj i gorszy produkt. Wielokrotnie powtarzane doświadczenia, zawsze te same dały wypadki.

Studnie artezyjskie w Wiedniu.

Za staraniem Cesar. Rolniczego Towarzystwa, otrzymano w Wiedniu wodę ze studni artezyjskiéj, nad którą od lat 3 pracowano. Jest ona 96 sążni 1 stopę 1 cal głęboka. Wydaje w 24 godz. 8 do 10,000 wiader wody, która zrazu trzymała 12 stop. Re.; lecz temperatura jéj coraz bardziéj się zwiększa i obecnie dochodzi do 16 stopni. — Wymienione Tow. obok zaopatrzenia stolicy wodą, miało także na celu, obeznanie, mianowicie rolników, ze sposobem wiercenia i zakładania studzien artezyjskich.

Kantor Główny w Starém Mieście N^ro 61. *na piérwszém piętrze.*